

**Beretninger for Aaret 1907 fra de i Henhold til
Lov om Handel med Gødnings- og Foderstoffer
af 26. Marts 1898 autoriserede Laboratorier.**

Nedenfor findes Beretninger fra 4 af disse Laboratorier, nemlig Detlefsen & Meyer's og H. Struer's, begge i Kjøbenhavn, Ladelund Landboskoles kemiske Laboratorium og Qvist's Laboratorium i Aarhus.

Beretningen fra »V. Steins kemiske Laboratorium ved Fr. Christensen« findes oven for Side 299 og følg.

Detlefsen & Meyers Laboratorium, Kjøbenhavn.

Af Gødningsstoffer er indsendt til Undersøgelse ialt 42 Prøver, nemlig 11 Prøver Thomasfosfat, 30 Prøver Superfosfat og 1 diverse Prøve. Af Superfosfatprøverne, som alle vare opgivne som 18 pCt.s, var 1 Prøve underholdig. Indholdet af citronsyreopløselig Fosforsyre i Thomasfosfaterne varierede fra 13.59 pCt. til 15.86 pCt. og var i Gennemsnit 14.55 pCt.

Af Foderstoffer er indsendt til Undersøgelse 64 Prøver, hvoraf 41 Prøver Oliekager og Frømel. 2 Prøver Bomuldsfrøkager vare fordærvede ved Bakterieangreb, 1 Prøve Bomuldsfrøkager indeholdt Risaffald.

H. Struers kemiske Laboratorium, Kjøbenhavn.

I Aarets Løb blev indsendt til Undersøgelse:

Af Superfosfater	52	Prøver,
- organisk Kvælstofgødning...	12	—
- Poudrette	2	—
- Kalk og Mergel.....	2	—
<hr/>		
Ialt...		68 Prøver.

I Superfosfaterne bestemtes vandopløselig Fosforsyre. Mængden heraf har været opgivet for alle Prøvernes Vedkommende, nemlig for 20 Prøver til 18, for 14 Prøver til 12, for 12 Prøver til 11¹/₂ og for 6 Prøver til 9 pCt. Efter Fradrag af ¹/₂ pCt. fandtes Mindreindhold i 4 Prøver 18 pCt.s, nemlig i 1 Prøve 1.7 pCt. og i 3 Prøver fra 0.7 til 0.9 pCt.

I de organiske Kvælstofgødninger, der hidrørte fra Affaldsstoffer, fandtes fra 2.5 til 4.7 pCt. organisk Kvælstof. Noget bestemt Indhold var ikke garanteret.

De to Prøver Poudrette indeholdt:

	I.	II.
Organisk Kvælstof	5.85 pCt.	5.93 pCt.
Total Fosforsyre	2.70 —	2.58 —
Kali	2.40 —	3.00 —

Der var garanteret 8.0 pCt. Kvælstof, 5¹/₂ pCt. Fosforsyre og 3 pCt. Kali.

Poudretten, som hidrørte fra en tysk Fabrik, var efter Indsenderens Angivelse købt til den meget høje Pris af 17 Kr. pr. Sæk à 150 Pd.

Af Gødninger, indsendte i Henhold til Gødnings- og Foderstoffloven, modtoges ingen.

Ladelund Landbrugsskoles analytisk-kemiske Laboratorium.

I Aaret 1907 er der undersøgt 4006 Prøver ialt, nemlig:

Oliekager, Klid og Fodermel	205	Prøver,
Andre Fodermidler	46	—
Gødningstoffer	167	—
Mælkeriprodukter	3425	—
Roer og Kartoffler	120	—
Vand	10	—
Kul	33	—
	4006	Prøver.

De 205 Prøver Oliekager, Klid og Fodermel fordeles saaledes:

Bomuldsfrøkager	71	Prøver,
Solsikkekager	50	—
Hørfrøkager	30	—
Hampefrøkager	12	—
Jordnødkager	5	—
Sesamkager	2	—
Kokoskager	3	—
Hvedeklid	10	—
Rugklid	1	—
Hvedefodermel	18	—
Majs	3	—
	205	Prøver.

Af de 71 Prøver Bomuldsfrøkager vare de 69 Prøver opgivne at være slaæde af afskallede Frø; men da 1 Prøve ved mikroskopisk Undersøgelse ikke fandtes at være af tilstrækkelig Renhed, er der ved Udregningen af nedenstaaende Gennemsnitstal kun medtaget 68 Prøver. Disse indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	51.44 pCt.	41.52 pCt.	31.51 pCt.
Fedt	13.33 —	8.75 —	6.41 —

19 Prøver, som ere opgivne at være Texas-Kager, indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	51.44 pCt.	46.20 pCt.	42.81 pCt.
Fedt	11.25 —	8.83 —	7.20 —

11 Prøver ere opgivne at være New Orleans Kager; disse indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	40.21 pCt.	38.19 pCt.	37.10 pCt.
Fedt	9.56 —	8.48 —	6.43 —

6 Prøver Bomuldsfrøkager, som undersøgtes fuldstændig, indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	45.93 pCt.	42.90 pCt.	36.29 pCt.
Fedt	11.08 —	7.80 —	6.41 —
Kvælstoffri Ekstraktstoffer . . .	27.72 —	25.40 —	22.88 —
Cellestof	15.60 —	9.60 —	6.71 —
Aske	8.00 —	6.50 —	5.59 —
Vand	8.80 —	7.80 —	7.09 —

2 Prøver uafskallede Bomuldsfrøkager indeholdt:

	Prøve 1.	Prøve 2.
Kvælstofholdige Stoffer	20.12 pCt.	20.38 pCt.
Fedt	4.38 —	4.18 —

Af 50 Prøver Solsikkekager er kun medtaget 49 Prøver ved Udregning af Gennemsnitstallene, da 1 Prøve ved mikroskopisk Undersøgelse udviste utilstrækkelig Renhed. Disse 49 Prøver indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	42.61 pCt.	36.77 pCt.	31.88 pCt.
Fedt	14.24 —	10.07 —	7.06 —

Af de 50 Prøver Solsikkekager ere de 10 Prøver opgivne at være Saratow, hvori Indholdet var følgende:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	38.04 pCt.	34.49 pCt.	31.93 pCt.
Fedt	11.76 —	10.56 —	9.68 —

1 Prøve Solsikkekager undersøgtes fuldstændig; den indeholdt:

Kvælstofholdige Stoffer	41.39	pCt.
Fedt	7.72	—
Kvælstoffri Ekstraktstoffer	19.44	—
Cellestof	15.40	—
Aske	7.45	—
Vand	8.10	—

30 Prøver Hørførkager indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	35.14 pCt.	32.31 pCt.	27.71 pCt.
Fedt	10.52 —	7.77 —	6.63 —

Af 12 Prøver Hampefrøkager er 1 Prøve ikke medtaget ved Udregningen af Gennemsnitstallene paa Grund af utilstrækkelig Renhed. De 11 Prøver indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	33.20 pCt.	31.06 pCt.	29.16 pCt.
Fedt	10.45 —	9.00 —	7.60 —

5 Prøver Jordnødkager indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	50.79 pCt.	47.10 pCt.	45.26 pCt.
Fedt	13.00 —	9.73 —	7.59 —

2 Prøver Sesamkager indeholdt:

	Prøve 1.	Prøve 2.
Kvælstofholdige Stoffer	41.89 pCt.	42.73 pCt.
Fedt	11.60 —	9.73 —

3 Prøver Kokeskager indeholdt:

	Prøve 1.	Prøve 2.	Prøve 3.
Kvælstofholdige Stoffer	20.14 pCt.	21.18 pCt.	19.55 pCt.
Fedt	8.38 —	8.22 —	10.14 —

10 Prøver Hvedeklid indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	15.41 pCt.	14.57 pCt.	13.71 pCt.
Fedt	4.09 —	3.91 —	3.73 —
Kvælstoffri Ekstraktstoffer ...	61.69 —	55.50 —	53.34 —
Cellestof	9.33 —	8.03 —	7.00 —
Aske	5.51 —	4.75 —	4.19 —
Vand	15.50 —	13.24 —	8.59 —

Af 18 Prøver Hvedefodermel er der kun medtaget 13 Prøver ved Udregningen af Gennemsnitstallene, idet 5 Prøver ved mikroskopisk Undersøgelse viste sig at være af utilstrækkelig Renhed, 2 af disse Prøver vare endog saa forurenede af Ukrudtsfrø og Sand, at de maatte betragtes som Affaldsmel. De 13 Prøver indeholdt:

	Højest.	Middel.	Lavest.
Kvælstofholdige Stoffer	19.33 pCt.	16.72 pCt.	14.23 pCt.
Fedt	4.08 —	3.18 —	2.23 —
Kvælstoffri Ekstraktstoffer . . .	69.36 —	65.03 —	59.50 —
Cellestof	2.00 —	1.20 —	0.10 —
Aske	2.70 —	2.23 —	1.70 —
Vand	12.70 —	11.64 —	10.65 —

1 Prøve Rugklid indeholdt:

Kvælstofholdige Stoffer	13.64 pCt.
Fedt	2.87 —
Kvælstoffri Ekstraktstoffer	58.66 —
Cellestof	6.30 —
Aske	4.32 —
Vand	14.21 —

3 Prøver Majs indeholdt:

	Prøve 1.	Prøve 2.	Prøve 3.
Kvælstofholdige Stoffer	8.60 pCt.	11.22 pCt.	9.16 pCt.
Fedt	3.99 —	5.00 —	3.57 —
Kvælstoffri Ekstraktstoffer . . .	71.67 —	70.50 —	71.70 —
Cellestof	2.00 —	2.10 —	2.02 —
Aske	0.36 —	1.56 —	1.41 —
Vand	12.38 —	9.62 —	12.14 —

En stor Del af Foderstofferne ere undersøgte mikroskopisk, og med Undtagelse af de allerede nævnte Tilfælde have de udvist tilstrækkelig Renhed. Opbevarings-tilstanden har i Reglen ogsaa været god, dog er der i 2 af Hvedeklidprøverne fundet Mider og i 2 Hvedefodermelprøver fandtes der Melorm.

Af de under »Andre Fodermidler« opførte Prøver vare 23 Prøver Lucernehø, som undersøgte for Ind-

holdet af Kvælstof og Vand. 14 Prøver vare Byg, hvori ligeledes Kvælstof- og Vandindholdet bestemtes. De øvrige 9 Prøver vare Blodfoder, Foderstof-Benmel og Kødmel.

3 Prøver Blodfoder indeholdt:

	Prøve 1.	Prøve 2.	Prøve 3.
Kvælstofholdige Stoffer	28.81 pCt.	29.86 pCt.	27.10 pCt.
Fedt	1.88 —	2.24 —	—
Sukker	13.72 —	—	12.24 —

4 Prøver Foderstof-Benmel indeholdt:

	Prøve 1.	Prøve 2.	Prøve 3.	Prøve 4.
Kvælstofholdige Stoffer	27.78 pCt.	23.82 pCt.	25.06 pCt.	20.64 pCt.
Fedt	15.94 —	12.10 —	13.90 —	9.29 —

2 Prøver Kødmel indeholdt:

	Prøve 1.	Prøve 2.
Kvælstofholdige Stoffer	21.19 pCt.	26.26 pCt.
Fedt	18.00 —	12.92 —

I Henhold til Lov af 26. Marts 1898 om Handel med Gødnings- og Foderstoffer er der undersøgt 14 Prøver Foderstoffer. Disse Prøver fordeles saaledes:

7 Prøver Bomuldsfrøkager	repræsenterende	347682 Pd.
3 — Solsikkekager	—	159200 —
2 — Hørfrøkager	—	27700 —
1 — Kokoskager	—	3450 —
1 — Rugklid	—	28200 —

14 Prøver repræsenterende 566232 Pd.

Da alle Prøver havde det garanterede Indhold (Spille- rummet 5 pCt.), blev der i intet Tilfælde Tale om Erstatning.

De 167 Prøver Gødningsstoffer fordeles saaledes:

12 pCt. Kainit	28 Prøver,
16 — —	3 —
37 — Kaligødning	26 —

40	pCt. Kaligødning	4	Prøver,
18	— Superfosfat	14	—
11 ^{1/2}	— —	4	—
9	— —	1	—
	Thomasfosfatmel	20	—
	Chilialpeter	12	—
	Benmel	3	—
	Andre Kunstgødninger	5	—
	Kalk og Mergel	40	—
	Ajle	3	—
	Tang o. a.	4	—
			167 Prøver.

28 Prøver 12 pCt. Kainit indeholdt af Kali opløselig i Vand:

Højest	15.60 pCt.
Middel	13.21 —
Lavest	11.30 —

3 Prøver 16 pCt. Kainit indeholdt af vandopløselig Kali:

Prøve 1	15.25 pCt.
— 2	16.57 —
— 3	16.64 —

26 Prøver 37 pCt. Kaligødning indeholdt af vandopløselig Kali:

Højest	42.80 pCt.
Middel	37.70 —
Lavest	33.72 —

4 Prøver 40 pCt. Kaligødning indeholdt af Kali opløselig i Vand:

Prøve 1	42.68 pCt.
— 2	41.08 —
— 3	41.68 —
— 4	44.20 —

14 Prøver 18 pCt. Superfosfat indeholdt af vandfri Fosforsyre opløselig i Vand:

Højest	18.38	pCt.
Middel.....	17.50	—
Lavest	16.59	—
6 Prøver indeholdt under	17 ¹ / ₂	pCt. Fosforsyre,
6 — — fra.....	17 ¹ / ₂ —18	— —
2 — — over.....	18	— —

4 Prøver 11¹/₂ pCt. Superfosfat indeholdt henholdsvis 11.69, 11.49, 11.89 og 11.92 pCt. vandfri Fosforsyre opløselig i Vand. 1 Prøve 9 pCt. Superfosfat indeholdt 9.54 pCt. Fosforsyre.

20 Prøver Thomasfosfatmel indeholdt af vandfri Fosforsyre, som er opløselig i Citronsyre:

Højest	15.16	pCt.
Middel.....	14.03	—
Lavest	13.04	—

2 Prøver indeholdt under 13¹/₄ pCt. Fosforsyre.

12 Prøver Chilisalpeter indeholdt af Kvælstof i Salpetersyre:

Højest	15.71	pCt.
Middel.....	15.31	—
Lavest	13.75	—

11 Prøver indeholdt over 15 pCt. Kvælstof.

3 Prøver Benmel indeholdt af Kvælstof og total Fosforsyre:

	Kvælstof.	Fosforsyre.
Prøve 1	0.73 pCt.	31.13 pCt.
— 2	0.65 —	29.73 —
— 3	3.01 —	23.48 —

1 Prøve »Norsk Salpeter« indeholdt 12.84 pCt. Kvælstof. 1 Prøve svovlsur Ammoniak indeholdt 20.60 pCt. Kvælstof.

1 Prøve Ammoniak-Superfosfat indeholdt 1.32 pCt. Kvælstof og 10.08 pCt. vandopløselig Fosforsyre. 1 Prøve Kali-Ammoniak-Superfosfat indeholdt af vandopløselig Kali og Fosforsyre henholdsvis 5.04 pCt. og 5.87 pCt. og af Kvælstof 1.37 pCt. 1 Prøve Chilisalpeter med

Kali indeholdt af Kvælstof 3.50 pCt. og af vandopløselig Kali 10.58 pCt.

Af Gødningsstoffer er der ingen Undersøgelser foretagne i Henhold til Lov af 26. Marts 1898.

De 3425 Prøver af Mælkeriprodukter fordeles saaledes:

Skummetmælk	1777	Prøver,
Kærnemælk	534	—
Sødmælk.....	78	—
Fløde.....	91	—
Smør	877	—
Ost.....	68	—
	3425 Prøver.	

Mælke- og Flødeprøverne ere undersøgte for Fedtindhold efter Røse-Gottlieb's Methode, i 235 Mælkeprøver er tillige Indholdet af Tørstof bestemt.

De 877 Smørprøver ere alle undersøgte for Vandindhold, 31 af Prøverne dog tillige for Indhold af Kogsalt.

I Osteprøverne bestemtes Indholdet af Fedt og Ostestof.

De 10 Vandprøver have været dels almindeligt Drikkevand og dels Vand til Mejeribrug. Undersøgelserne af disse Prøver have været baade af kemisk og bakteriologisk Art.

I 33 Kulprøver er der foretaget Brandværdibestemmelser.

Qvist's analytisk-kemiske Laboratorium, Aarhus.

Af Handelsfoderstoffer er der i Aaret 1907 analyseret 344 Prøver, nemlig:

Bomuldsfrøkager.....	166	Prøver	Hampefrøkager	31	Prøver
Solsikkekager.....	51	—	Hvedeklid.....	14	—
Høfrøkager	46	—	Jordnødkager.....	7	—

Sesamklid	1	Prøve	Animalsk Foderstof....	2	Prøver
Rapskager	2	—	Ærtemel	1	—
Sesamkager	3	—	Maltspirer	1	—
Hvedefodermel	2	—	Blodfoder	1	—
Mask	1	—	Blodmelassefoder	1	—
Bærme	1	—	Kødmel.....	1	—
Bygfodermel	1	—	Solsikkesmuld	1	—
Melassefoder	3	—	Bomuldsfrømel	1	—
Kokoskager	3	—	Blandet Oliekage	1	—
Solsikkekager, uafskallede	2	—			

Der er ikke undersøgt nogen Prøve i Henhold til Loven af 26. Marts 1898.

Hosstaaende Tabel viser Gennemsnitsindholdet af de almindelige Handelsfoderstoffer for Aaret 1907.

	Fedt	Kvælstofhol- dige Stoffer	Aske	Vand	Træstof	Kvælstoffri Ekstraktiv- stoffer	Foderværdi- enheder, be- regnet efter Forh. 2:2:1
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	
Bomuldsfrøkager (afskallede) ...	7.31	38.30	6.46	9.66	11.09	25.38	117
Bomuldsfrøkager (Texaskager) ..	9.19	45.84	6.25	7.92	6.49	24.23	134
Bomuldsfrøkager (uafskallede) ..	5.08	20.08	6.37	12.30	25.27	30.04	80
Solsikkekager ...	11.02	35.11	6.81	7.34	17.80	19.88	112
Hørfrøkager	7.68	31.12	5.75	13.00	8.51	33.43	111
Hampefrøkager .	9.14	30.94	8.08	11.51	27.03	13.06	93
Jordnødkager ...	8.48	49.13	6.07	10.22	6.00	20.00	135
Hvedeklid	4.34	15.25	5.00	13.66	8.51	53.25	92

Af Gødningsstoffer er der i Aaret 1907 analyseret 278 Prøver, nemlig:

Superfosfat	115	Prøver	Benmel	5	Prøver
Thomasfosfatmel	31	—	Kalk	1	—
Kainit	6	—	Kalksalpeter	1	—
37 pCt. Kaligødning..	16	—	Algirfosfat	1	—
Chilisalpeter	14	—	Kalifosfat.....	1	—
Ammoniak-Superfosfat	2	—	Mergel	85	—

I Henhold til Loven af 26. Marts 1898 er der undersøgt:

4	Prøver Superfosfat	repræsenterende	1630	Centner.
2	— Thomasfosfatmel	—	3584	—
2	— 37 pCt. Kaligødning	—	824	—
1	— Chilisalpeter	—	49.62	—
1	— Ammoniak-Superfosfat	—	30	—

Af disse Prøver indeholdt 1 Prøve Thomasfosfatmel, der var garanteret at skulle indeholde 13.25 pCt. vandfri Fosforsyre, opløselig i Citronsyre, kun 12.37 pCt. vandfri Fosforsyre, opløselig i Citronsyre.

1 Prøve Ammoniak-Superfosfat, der var garanteret at skulle indeholde 5.75 pCt. Kvælstof i Ammoniak, indeholdt kun 5.51 pCt. Kvælstof i Ammoniak. De øvrige Prøver holdt det garanterede Indhold.